P10 – Relatório Preliminar 1 com as Oportunidades de Melhorias Estratégicas na Operação e Eficiência do Sistema e Malha de Ônibus

pwc strategy&

(DC2) Uso Restrito na PwC - Confidencial

strategy&
Formerly Booz & Company

08 de Agosto de 2014

SMTR - Prefeitura do Rio

Revisão Estratégica do Sistema de Ônibus do Rio de Janeiro

P10: Identificação de Proposta de Melhorias Estratégicas e Operacionais para o SPPO

pwc

As propostas de melhorias estão alinhadas com o objetivo de melhorar a qualidade do serviço prestado à população ao longo do ciclo de utilização do sistema de ônibus

Experiência do Usuário
Usuário
Bilheteria / Ponto de Recarga
"Compra da passagem/ recarga do cartão"
Decisão de Usar o Sistema de Ônibus
24
• Existe a informação dos trajetos e dos pontos de parada?
• Os ônibus vão para onde vou?
• É uma alternativa confiável / confortável?
Ponto de ônibus
• O tempo de viagem é previsível?
• É oferecido o nível de conforto adequado?
• A viagem é segura?
• O sistema é acessível para todo tipo de usuário?
• Existe a possibilidade de integração com outros modais?
• O preço é o valor justo?
• Onde é possível comprar passagens antecipadamente?
• Qual é a forma de pagamento?
Destino final
Destino final
Viagem
• O ponto de ônibus está devidamente sinalizado?
• O tempo de espera é adequado?
• Os ônibus são pontuais e cumprem os horários?

Estão sendo trabalhadas três dimensões de propostas com diferentes objetivos para cada uma, mas sempre com foco no resultado final de melhorar a vida do usuário

Propostas de melhorias Dimensões analisadas

	1 Revisão do modelo de gestão / operação do Sistema de ônibus	2 Aumento da eficiência da malha e qualidade do transporte	3 Ações para melhoria da gestão dos consórcios/ empresas
Objetivos	• Revisar o modelo de operação, encontrando soluções que ofereçam melhores serviços a um custo inferior • Criar mecanismos que proporcionem ferramentas para manutenção do equilíbrio financeiro do sistema	• Implementar ações que busquem melhorar o funcionamento do sistema de ônibus com impactos em: – Redução de custos – Aumento da qualidade do serviço	• Aumentar a eficiência dos consórcios com impactos positivos no equilíbrio do sistema • Liberar recursos para viabilizar investimentos na melhoria dos serviços prestados e/ou modicidade tarifária
Drivers para o usuário	**Preço**		
	Qualidade		

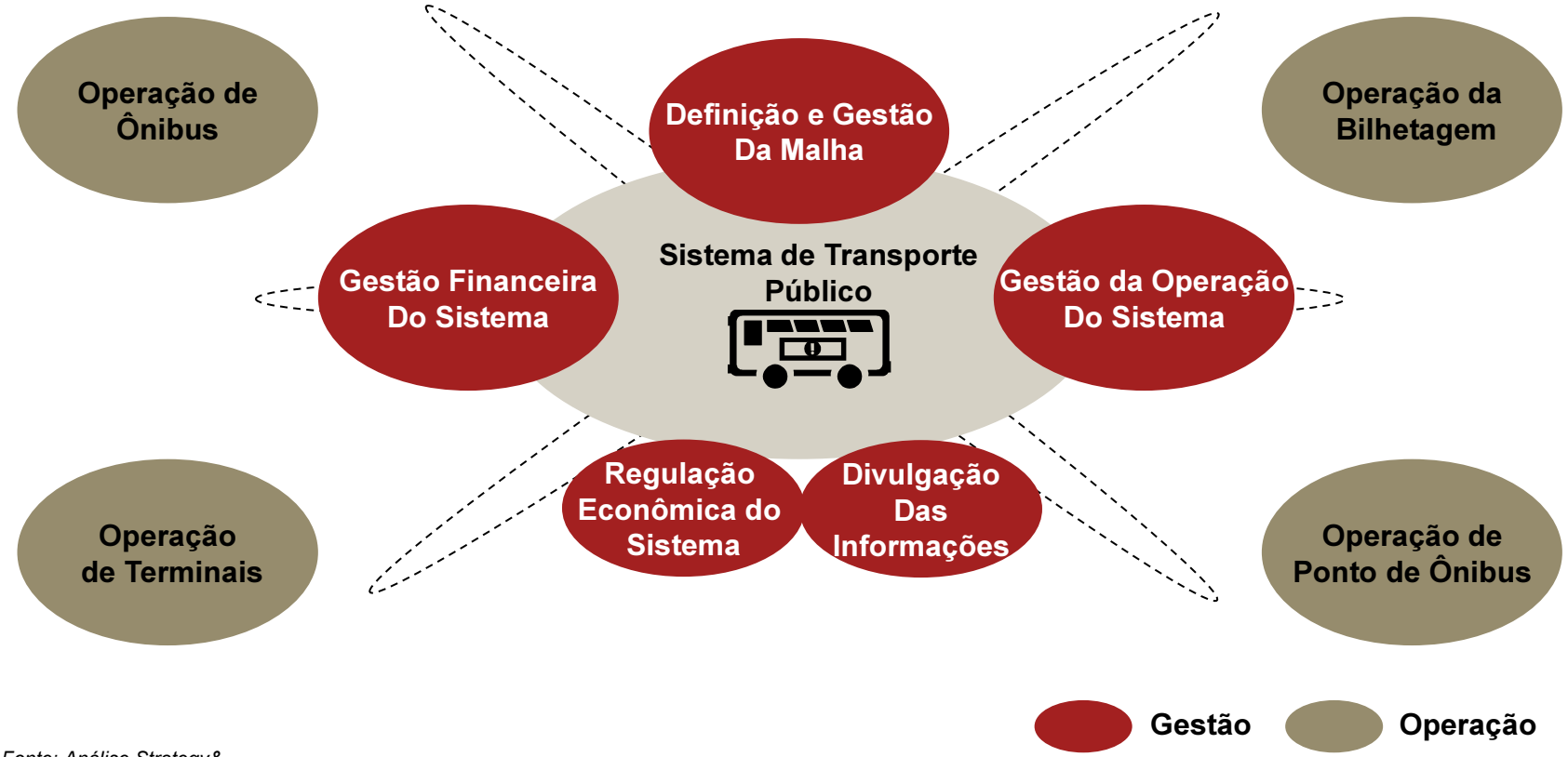
Revisão do Modelo de Operação do Sistema de Ônibus

Ações para Melhoria da Gestão dos Consórcios / Empresas

Ações para Aumento da Eficiência da Malha e Qualidade do Transporte

O sistema de transporte público é composto de 9 diferentes elementos de gestão e operação

Elementos do Sistema de Transporte Público



Fonte: Análise Strategy&

A nossa proposta de um novo modelo de operação mantém algumas das premissas de operação do sistema atual – a principal é que o modelo de concessão continua por região

Condições de Contorno Mantidas na Proposta de um Novo Modelo de Operação

- **Manutenção dos serviços concedidos por região** com a premissa de que existem outras maneiras de ganhar eficiência no sistema sem ser necessário mudar esta regra para atingir tal objetivo
- **O vencimento do contrato de concessão atual é mantido assim como os atuais operadores de ônibus do sistema**
- **Cobrança de tarifa única** independente da distância percorrida pelo passageiro ou a região de operação da linha
- **Manutenção do sistema de bilhetagem eletrônica** permitindo aos usuários utilizar o sistema de ônibus pagando a viagem através de cartão eletrônico

Propostas de mudanças no Modelo de Operação do Sistema de Ônibus (1/3)

	Grau da Mudança	Modelo Atual	Mudanças Propostas
Definição e Gestão Da Malha	◔	▪ A gestão da malha é responsabilidade da SMTR, de acordo com o Edital de Licitação	▪ Manutenção da proposta do Edital, com revisão das regras de operação e intensificação do controle
Gestão da Operação Do Sistema	◔	▪ Atualmente, a gestão operacional do sistema de linhas é responsabilidade da SMTR, porém a gestão da Operação dos BRTs é feita pelos consórcios	▪ Consórcios permanecem com a gestão operacional dos BRTs, sob supervisão da SMTR, com fortalecimento da gestão das demais linhas pela SMTR

Operação dos Ônibus / Modelo de Remuneração	●	▪ Operação de ônibus sob responsabilidade dos Consórcios
		▪ Modelo de remuneração dos Consórcios por passageiro pagante transportado – atrelada ao valor da tarifa ao passageiro
			▪ Operação de ônibus permanece sob responsabilidade dos Consórcios – atuação, porém restrita aos ônibus
			▪ Segregação da remuneração dos consórcios vs. tarifa dos passageiros
			▪ Nova remuneração com mix entre:
			  ▪ Valor fixo por ônibus (Cobertura dos custos fixos)
			  ▪ Valor por KM efetivamente rodado na linha (custos operacionais)
			  ▪ Valor por passageiro pagante (custos operacionais)
			  ▪ Em estudo – aplicação de fator de qualidade
			▪ Estabelecimento de uma política tarifária aos usurários

○ **Menor Complexidade** ● **Maior Complexidade**

Fonte: Análise Strategy&

Propostas de mudanças no Modelo de Operação do Sistema de Ônibus (2/3)

	Grau da Mudança	Modelo Atual	Mudanças Propostas
Operação da Bilhetagem	◕	▪ Responsabilidade associada aos consórcios, através de termos de cooperação -- operação realizada pela Riocard, que é subcontratada pelos consórcios	▪ Segregação da atividade de bilhetagem da operação de ônibus ▪ Avaliar a necessidade de realização de licitação da operação de bilhetagem – a fim de segregar as responsabilidades e... ▪ ... estabelecer regulação específica para a atividade de bilhetagem pela SMTR
Gestão Financeira Do Sistema	◑	▪ A gestão financeira atualmente é feita pela Riocard, respondendo diretamente aos consórcios	▪ Segregação da responsabilidade da gestão financeira dos consórcios que operam os ônibus ▪ Definição que os recursos oriundos das tarifas, fazem parte do Sistema de Transporte, com necessidade de controle de montantes, fluxos e aplicações pela Prefeitura ▪ (Plano A) Contratação de uma instituição financeira para administração dos recursos diretamente pela SMTR ▪ (Plano B) Regulação e acompanhamento financeiro dos recursos, geridos pela RioCard
Regulação Econômica do Sistema	◔	▪ N/A	▪ Estruturação de acompanhamento da saúde financeira dos consórcios ▪ Acompanhamento de indicadores de eficiência / gestão ▪ Auxílio em questões financeiras específicas – Investimento para renovação de frota

○ **Menor Complexidade** ● **Maior Complexidade**

Fonte: Análise Strategy&

Propostas de mudanças no Modelo de Operação do Sistema de Ônibus (3/3)

	Grau da Mudança	Modelo Atual	Mudanças Propostas
Operação de Terminais	◑	▪ Operação dos terminais como responsabilidade dos consórcios	▪ Segregação das responsabilidades pela manutenção / gestão dos terminais ▪ Terminais que tenham número significativo de pontos finais e infraestrutura dedicada serão licitados para iniciativa privada ▪ Outros terminais serão tratados como pontos de ônibus
Operação de Ponto de Ônibus	◑	▪ Edital não faz referência explícita acerca de quem é responsável pelos pontos de ônibus ▪ Múltiplos atores envolvidos na gestão / administração dos pontos de parada ▪ Estação do BRT é responsabilidade dos consórcios	▪ Segregação das responsabilidades pela manutenção / gestão dos pontos / estações de BRT ▪ Licitação das estações do BRT para iniciativa privada ▪ Responsabilidade passa a ser da SMTR – operacionalização através de parceiros privados ▪ Pontos com abrigo – possibilidade de alavancar contratos do mobiliário urbano (?) ▪ Demais pontos -- sinalizados pela CET Rio (?) juntamente com as informações de linhas; ou contratado pela SMTR (?)
Divulgação de Informações	○	▪ Responsabilidade da SMTR porém não adequadamente realizada – baseado nas informações fornecidas pelos consórcios	▪ Responsabilidade da SMTR – independente de outros agentes também fizerem

○ **Menor Complexidade** ● **Maior Complexidade**

Fonte: Análise Strategy&

Revisão do Modelo de Operação do Sistema de Ônibus

Ações para Melhoria da Gestão dos Consórcios / Empresas

Ações para Aumento da Eficiência da Malha e Qualidade do Transporte

Conclusão

As ações de melhoria do sistema englobam 4 grandes grupos de iniciativas – foco desta seção é nas iniciativas de ganhos de eficiência na operação dos consórcios

Iniciativas de Ganhos de Eficiência no sistema

Conta	Oportunidades
Receita Líquida	▪ Redução de ineficiências com fraudes ▪ Aumento da qualidade, atraindo mais passageiros
Custos Operacionais	▪ Otimização do sistema de malhas
Despesas Administrativas	▪ **Redução dos custos de operação do sistema** ▪ **Adequação dos níveis de despesas administrativas a patamares de benchmarks**

Aumento da eficiência da malha e qualidade do transporte

- **Iniciativas de Eficiência da Malha / Redução de Custos**
- **Iniciativas de Eficiência e Qualidade**
- **Iniciativas de Aumento da Qualidade do Serviço**

Foco deste Capítulo

Iniciativas de Ganho de Eficiência em Custos / Despesas

Fonte: Análise Strategy&

Através do diagnóstico, identificamos 5 iniciativas de ganhos de eficiência nas empresas com foco na eficiência operacional e administrativa (1/2)

Iniciativas de Ganho de Eficiência

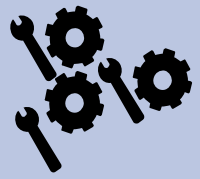
1 Compra Conjunta de Insumos:

Negociação conjunta com fornecedores – aumento da capacitação de compra e gestão dos insumos

2 Negociação Conjunta de Contratos de Terceiros:

Negociação conjunta com fornecedores - aumentando poder de barganha na negociação

3 Unificação da Operação de Suporte:



Compartilhamento de oficinas, garagens e equipes de manutenção

4 Adequação da Eficiência das Despesas:

Adequação dos gastos das despesas administrativas para o patamar relativo ao tamanho da empresa

5 Eliminação de Funções Duplicadas:

Redução de atividades duplicadas realizadas em empresas do sistema

Eficiência Operacional | **Eficiência Administrativa**

Fonte: Análise Strategy&

Através do diagnóstico, identificamos 5 iniciativas de ganhos de eficiência nas empresas com foco na eficiência operacional e administrativa (2/2)

Iniciativa	Oportunidades
Compra Conjunta de Insumos e **Negociação Conjunta de Contratos de Terceiros**	• Atualmente, cada empresa faz a compra de insumos e negociação de contratos com terceiros de forma independente • Compras e negociações conjuntas conseguiriam aumentar poder de barganha das empresas. Assim, os preços dos insumos comprados ou as condições negociadas seriam mais benéficas para elas, diminuindo os custos
Unificação da Operação de Suporte	• Varias tarefas de operação e manutenção dos veículos são feitas pelas empresas de ônibus de forma independente • As empresas poderiam criar áreas de *shared services* para unificar a operação de suporte para todas as empresas de ônibus reduzindo assim os custos operacionais de manutenção
Adequação da Eficiência das Despesas	• As despesas administrativas das empresas apresentam um grande variabilidade, principalmente quando comparados empresas com tamanho de receitas semelhantes • Essa variabilidade é devida as diferenças nos patamares de eficiência de cada empresa • Diversas iniciativas podem ser implementadas para adequar as despesas administrativas para patamares das empresas mais eficientes do sistema de ônibus do Rio de Janeiro (ex. compartilhamento de compras de materiais administrativos, adequação de política salarial)
Eliminação de Funções Duplicadas	• Conforme o aumento do tamanho, as empresas atingem economias de escala nas despesas administrativas. Assim quanto maior é o tamanho, menor deveria ser o custo administrativo em relação ao tamanho da receita • As tarefas administrativas são realizadas em todas as empresas. A criação de um área de *shared services*, a terceirização de parte das funções ou a consolidação das empresas, principalmente as menores, conseguiria eliminar funções duplicadas entre as empresas, atingindo economias de escala

Revisão do Modelo de Operação do Sistema de Ônibus

Ações para Melhoria da Gestão dos Consórcios / Empresas

Ações para Aumento da Eficiência da Malha e Qualidade do Transporte

Mapeamos 21 iniciativas para aumento da eficiência da malha e aumento da qualidade do serviço prestado – algumas delas são de longo prazo

Oportunidades Identificadas para a Malha de Ônibus

A – Iniciativas de Eficiência da Malha / Redução de Custos

1. Adequação da frota determinada em horários entre picos para certas linhas
2. Revisão de linhas com alta sobreposição
3. Revisão de linhas longas e com poucos passageiros (2º e 3º Terço)
4. Redução da presença de cobradores em determinadas linhas
5. Introdução de mecanismos de redução de fraude nas gratuidades
6. Racionalização das linhas executivas

B – Iniciativas de Eficiência e Qualidade

7. Implantação de novos corredores de BRS
8. Implantação dos novos BRT
9. Extensão dos BRT já planejados
10. Integração tarifária ônibus municipal – metrô
11. Racionalização do sistema com utilização do metrô como troncal
12. *Readequação do sistema de vans*

C – Iniciativas de Aumento da Qualidade do Serviço

13. Mais ônibus com Ar Condicionado
14. Modernização da frota de ônibus
15. Melhoria do atendimento noturno
16. Mais facilidade de acesso aos pontos de venda de bilhete eletrônico
17. Melhor infraestrutura de pontos de ônibus
18. Mais informação nos pontos de ônibus
19. Melhor informação disponível para o usuário na internet
20. Incremento da segurança dentro dos ônibus (incl. direção do motorista)
21. Ampliação da frota com seguro de responsabilidade civil

Iniciativas já implementadas

Oportunidades inicialmente identificadas para o aumento da eficiência da malha e aumento da qualidade do serviço prestado (1/5)

	Iniciativa	Oportunidades
	Iniciativas de Eficiência da Malha / Redução de Custos	
1	**Adequação da frota determinada em horários entre picos para certas linhas**	• O intervalo entre os ônibus de cada linha deve ser avaliado para adequar o mesmo á menor demanda ocorrida nos horários entre picos • A frota necessária para esses horários pode ser menor que a atualmente utilizada, implicando em menores custos operacionais e reduzida necessidade de investimentos
2	**Revisão de linhas com alta sobreposição**	• O sistema de linhas de ônibus possui linhas que têm trajetos com alta sobreposição • É importante avaliar aquelas linhas com alta sobreposição para sua eliminação ou ajustar sua configuração, com o objetivo de melhorar a eficiência, reduzir os custos operacionais e o tamanho da frota
3	**Revisão de linhas longas e com poucos passageiros (2º e 3º Terço)**	• Atualmente 33% (1º Terço) das linhas transportam 70% dos passageiros. Adicionalmente, estas linhas oferecem em muitos casos uma cobertura similar ás linhas restantes (2º e 3º Terço). • Esta situação oferece a oportunidade de modificar ou eliminar linhas que transportam poucos passageiros (2º e 3º Terço), sem alterar a cobertura atualmente oferecida. A eliminação de linhas ou adaptação dos seus serviços resultará em menores custos operacionais, menor quantidade de ônibus na rua e uma malha menos complexa

Oportunidades inicialmente identificadas para o aumento da eficiência da malha e aumento da qualidade do serviço prestado (2/5)

	Iniciativa	Oportunidades
	Iniciativas de Eficiência da Malha / Redução de Custos	
4	**Redução da presença de cobradores em determinadas linhas**	• A implantação do bilhete eletrônico oferece a oportunidade de diminuir a presença dos cobradores nos ônibus, diminuindo, em consequência, os custos operacionais do sistema • A redução da presença dos cobradores deve ser realizada paulatinamente, começando com aquelas linhas que apresentam maior uso do cartão eletrônico
5	**Introdução de mecanismos de redução de fraude nas gratuidades**	• Em sistemas que apresentam níveis baixos de controle, a utilização ilegítima das gratuidades pode representar um alto custo para o sistema • A instalação de tecnologias de identificação por biometria permitirão não só diminuir a fraude, mas também aumentar a receita com tarifas
6	**Racionalização das linhas executivas**	• A rentabilidade das linhas executivas deve ser avaliada para garantir que as mesmas estejam operando com lucratividade para não sobrecarregar o sistema

Oportunidades inicialmente identificadas para o aumento da eficiência da malha e aumento da qualidade do serviço prestado (3/5)

	Iniciativa	Oportunidades
	Iniciativas de Eficiência e Qualidade	
7	**Implantação de novos corredores de BRS**	• A implantação dos corredores de BRS diminuíram o tempo de viagem mediante o aumento da velocidade media das linhas que percorrem por eles e reduzir o tamanho da frota • Assim novos corredores BRS devem ser avaliados e implantados para melhorar a experiência do passageiro e diminuir os custos operacionais com a redução da frota
8 9	**Implantação dos novos BRT** e **Extensão dos BRT já planejados**	• Os BRT Transoeste e Transcarioca permitiram aos passageiros viajar mais rápido e mais confortavelmente, além de reduzir o custo por capacidade instalada • Existem planos para construir novos BRT (BRTs TransOlímpica e TransBrasil) • Existem também oportunidades para aumentar a extensão dos BRTs já em operação / planejados
10	**Integração tarifária ônibus municipal – metrô**	• Atualmente o sistema de ônibus e o metrô não têm nenhuma integração tarifária entre eles • A integração tarifaria aumentaria a conveniência/comodidade do seu uso pela população, integrando ambos os sistemas
11	**Racionalização do sistema com utilização do metrô como troncal**	• Um redesenho da malha de ônibus poderia considerar o metrô como um sistema troncal de longa distância, igual que o BRT, e o sistema de ônibus como alimentador do metrô • Assim, parte das linhas que hoje têm um itinerário similar ao metrô poderiam ser eliminadas, diminuindo os custos do sistema • O metrô de superfície seria eliminado e passaria ser atendido pelo sistema de ônibus
12	**Readequação do sistema de vans**	• A continuação da readequação do sistema de vans, eliminando aquelas linhas que competem com os ônibus, permitiria aumentar a receita do sistema de ônibus

Oportunidades inicialmente identificadas para o aumento da eficiência da malha e aumento da qualidade do serviço prestado (4/5)

	Iniciativa	Oportunidades
	Iniciativas de Aumento da Qualidade do Serviço	
13	**Mais ônibus com Ar Condicionado**	• A frota de ônibus que atualmente oferece ar condicionado é pequena • Para melhorar a experiência do usuário é necessário instalar ar condicionado em todos os ônibus
14	**Modernização da frota de ônibus**	• O desenho atual dos veículos oferece pouco conforto para os passageiros, particularmente na entrada de passageiros como deficiências físicas e no conforto na rodagem dos ônibus • A modernização da frota melhoraria a experiência do usuário, além de ser melhor para o motorista
15	**Melhoria do atendimento noturno**	• O atendimento noturno deve ser planejado em conjunto com o sistema BRT, oferecendo aos passageiros alternativas de transporte noturno, com previsibilidade, sem aumentar sensivelmente os custos operacionais
16	**Mais facilidade de acesso aos pontos de venda de bilhete eletrônico**	• Os benefícios derivados da utilização de cartões eletrônicos para o pagamento dos ônibus são diversos • Para incentivar o uso do cartão devem ser estabelecidos critérios para alocação de pontos de venda de bilhete eletrônico na cidade de forma a oferecer comodidade ao passageiro recorrente

Oportunidades inicialmente identificadas para o aumento da eficiência da malha e aumento da qualidade do serviço prestado (5/5)

	Iniciativa	Oportunidades
	Iniciativas de Aumento da Qualidade do Serviço	
17 18	**Melhor infraestrutura de pontos de ônibus** e **Mais informação nos pontos de ônibus**	• A infraestrutura dos pontos de ônibus atual é escassa e não oferece informação suficiente sobre as linhas que operam em cada ponto e os horários de circulação das linhas • Para melhorar o atendimento ao usuário é necessário melhorar a infraestrutura e a informação fornecida a eles
19	**Melhor informação disponível para o usuário na internet**	• Os usuários atualmente não tem informação atualizada e confiável sobre os trajetos das linhas e os horários e frequências disponível pela Internet • Para melhorar a experiência do passageiro é preciso brindar informação num meio de fácil aceso, como é a internet, e que a informação seja atualizada constantemente
20	**Incremento da segurança dentro dos ônibus**	• As reclamações sobre a conduta do motorista representam atualmente 60% das reclamações totais do sistema • É preciso estabelecer mecanismos de treinamento do motorista que o conscientizem sobre uma condução segura do veiculo e uma melhor atenção ao passageiro
21	**Ampliação da frota com seguro de responsabilidade civil**	• Atualmente os ônibus não têm seguros de responsabilidade civil • É necessário promover o investimento em seguros de responsabilidade civil para garantir um indenização justa aos cidadãos em caso de acidente

Obrigado!

www.pwc.com.br
&
www.strategyand.pwc.com

© 2014 PricewaterhouseCoopers Corporate Finance & Recovery Ltda. Todos os direitos reservados. Neste documento, “PwC” refere-se à PricewaterhouseCoopers Serviços Profissionais Ltda, a qual é uma firma membro do network da PricewaterhouseCoopers International Limited, sendo que cada firma membro constitui-se em uma pessoa jurídica totalmente separada e independente.

O termo “PwC” refere-se à rede (network) de firmas membro da PricewaterhouseCoopers International Limited (PwCIL) ou, conforme o contexto determina, a cada uma das firmas membro participantes da rede da PwC. Cada firma membro da rede constitui uma pessoa jurídica separada e independente e que não atua como agente da PwCIL nem de qualquer outra firma membro. A PwCIL não presta serviços a clientes. A PwCIL não é responsável ou se obriga pelos atos ou omissões de qualquer de suas firmas membro, tampouco controla o julgamento profissional das referidas firmas ou pode obrigá-las de qualquer forma. Nenhuma firma membro é responsável pelos atos ou omissões de outra firma membro, nem controla o julgamento profissional de outra firma membro ou da PwCIL, nem pode obrigá-las de qualquer forma.

(DC2) Uso Restrito na PwC - Confidencial